



TITLE:

サル卵巢排卵時のラパロスコープによる観察(Ⅲ 共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

上山, 護

CITATION:

上山, 護. サル卵巢排卵時のラパロスコープによる観察(Ⅲ 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1975, 5: 45-45

ISSUE DATE:

1975-12-27

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/162628>

RIGHT:

コモンツバイ (*Tupaia blis*) 2頭を用いた。精巣上体精子をグルタルアルデハイドとオスミック酸で固定し、アルコール脱水の後、臨界点乾燥法を用いて作製した試料に金蒸着を行い、走査電顕で観察した。

結 果

コモンツバイ精子の頭部は団扇状又はピンポンのラケットのような形をして腹面がわずかに凹で、背面はわずかに凸である。三角形又は半月状の赤道部を持つ広い前域は直線状の境界 (postnuclear sheath border) によって梯形の後域とへだてられている。

考 察

コモンツバイ頭部の形態は狭鼻猿類精子に見られるオタマジャクシ状の頭部 (paddle-shaped heads) の原型と考えられる。広鼻猿類に属するコモンリスザル (*Saimiri sciurea*) の精子頭部がコモンツバイの精子と狭鼻猿類精子の中間的な型を示すので、霊長類精子の形状は、いわゆる霊長類進化の段階すなわちツバイ類、メガネザル類、キツネザル類、新世界ザル、旧世界ザル、類人猿、ヒトという段階とともに平行的に変化している (だんだん厚くなる) 可能性が考えられる。コモンツバイ精子とオオガラゴ精子の間には共通性がほとんどみられないのはロリス類がヒトへの進化からはずれていることを示している。

サル卵巣排卵時のラバロスコープによる観察¹⁾

上山 護 (東邦大・医)

観 察¹⁾

哺乳動物の排卵現象の観察は、けっ歯類については、ブランドーや我々の教室において行なわれておりますが、ヒトについては全く報告されておられません。我々はヒトに最も近い動物であるサルについてこの現象をラバロスコープにより観察し、映画撮影に成功しました。本実験では、夏季に実験を開始しましたのでその際に行ったHMG-HCGによる排卵誘発成績をもとにして、冬季の実験においてもHMG-HCG処置を行いました。夏季実験では、ゴナドトロピン投与と同時に2~3日毎に採血し血中エストラジオールを測定しました。この実験における排卵時期の予測には性皮の変化と陰スミア及び頸管粘液をもとにし、後日に判明した血中ホルモン値を加えて排卵期を判定しました。ラバロスコープの手技は、全くヒトと同様であります。気腹には空気を用いました。HMGは、最初7.5単位のハイボスレッシュホルド量から漸増法で計33日間。1288単位を投与しました。5日に1度ラバロスコープを行い卵巣の形態的变化を映画及び写真撮影しました。そして卵胞が充分成熟し

1) これは、日本不妊学会関東地方部会 (第67回) に同じ演題で発表した。

たとおもわれた時、HCG刺激にかえました。

冬季の実験では、夏季に行ったモンキーチェアへの収容によるサルの精神的ストレスを考慮し個別ケージでの飼育、ホルモン投与期間とその量を夏季実験の約半分に変えた事以外は、夏季と同様に実験を行いました。冬季は投与ホルモンによく反応し、頸管粘液のシダ形成、索糸性等が、夏季に行った時よりもよりはっきりと得られ、また約5秒間ではあるが、排卵を映画撮影できました。

腹腔鏡によるサルの排卵現象の観察²⁾

和 秀雄 (日本モンキーセンター)

【目 的】

ニホンザルの排卵現象を、腹腔鏡によって観察し、かつ、8ミリ映画にそれを撮影することによって、より完全な記録をとることに重点をおいた。

【方 法】

ケタラールによる全身麻酔下に、腹腔鏡 (町田SL-C型) によって卵巣を観察し、8ミリ及びスチール写真による記録をとった。

【結 果】

3例の卵胞液の流出を確認し、8ミリ映画に記録した。

3例中1例は、瞬間的に卵胞内容が流出し卵胞が破裂³⁾の印象を受けたが、2例においては、瞬間的な劇的な変化はなく、卵胞液の流出はきわめて徐々におこり、完全に流出するには45分~1時間を要した。

以下に、この3例の変化を略記する。

第一例、三方Ⅲ-69, adult, 経産

1974年10月19日 (周期の13日目) 14時15分卵胞の発達により卵巣は全体に大きく丸い形を呈していたが、やや白膜がうすくなった部分に特にうすい部分が出現した。このうすい部分は以後徐々に広がり、14時22分、このうすい部分の一部分から静かに卵胞液が流出しはじめ、約1時間後に流出は完了した。

第二例、三方10, adult, 経産

1974年10月22日 (周期の13日目) 15時頃、白膜の一部がさけ、そこから卵胞が突出しはじめた。以後徐々に突出が大きくなり、19時50分 破裂的な形で内容が流出した。

第三例、三方Ⅱ-21, adult, 経産

1975年2月24日 (周期の13日目) 15時40分、白膜の一部にサケ目が生じ、そこから卵胞が徐々に突出。16時30分、静かに卵胞液の流出がはじまり、45分後頃までに、卵胞液の流出はほぼ終了した。

2) ニホンザルの排卵現象 その2

第19回プリマーテス研究会 1975. 3. 大山で発表した。